AVANCES EN EL ESTUDIO Y DESARROLLO DE TECNOLOGIAS PARA EL CONTROL DE LA EROSION EOLICA EN ARGENTINA

Daniel E. Buschiazzo

INTA Anguil, INCITAP (CONICET-UNLPam) y Facultad de Agronomía, UNLPam.
buschiazzo.daniel@inta.gob.ar, buschiazzo@agro.unlpam.edu.ar

Los primeros estudios sobre la erosión eólica a nivel mundial se iniciaron en la década de 1930 en EEUU, luego de la sanción de la Ley de Conservación de Suelos norteamericana. Esta ley fue promulgada como producto de las gestiones realizadas por Hugh Bennett en un contexto ambiental dominado por el *dust bowl*. El Día Mundial de la Conservación del Suelo se conmemora cada 7 de julio, día del fallecimiento de Bennett.

Con la sanción de la Ley de Conservación de Suelos, comenzó a funcionar en EEUU el Servicio de Conservación de Suelos, en cuya sede de Manhattan, Kansas, W. S. Chepil desarrolló sus estudios sobre erosión eólica en túneles de viento durante más de dos décadas. A mediados de los '60, basándose en las investigaciones de Chepil, Woodruff y Siddoway (1965) desarrollaron el primer modelo de predicción de la erosión eólica: la WEQ. Con posterioridad, se desarrollaron modelos más precisos, como la Ecuación Revisada de Erosión Eólica (RWEQ, Fryrear et al., 1998) y el Sistema de Predicción de la Erosión Eólica (WEPS, Hagen et al. 1995).

En Argentina, durante la década del '70 y '80, se desarrollaron algunos mapas de riesgo de la erosión eólica para diferentes zonas del País. Estos mapas estaban basados en la aplicación de la WEQ. Las primeras mediciones de campo fueron realizadas en el SE de la Provincia de Buenos Aires por Bravo (1994) y a fines de la década del 90 se comenzaron a realizar las primeras mediciones con colectores desarrollados por el USDA en la Provincia de La Pampa. Estas actividades se iniciaron luego de una visita realizada al USDA norteamericano financiada por el Programa Nacional Suelos de INTA que lideraba J.L. Panigatti. Estos estudios permitieron cuantificar la erosión a campo y ajustar los parámetros climáticos, edáficos y de manejo de un nuevo modelo, la Ecuación de Erosión Eólica en Español (EWEQ, Panebianco y Buschiazzo, 2008) similar a la RWEQ. A partir de 2006 se instaló una red de medición y monitoreo de la erosión eólica en Argentina, en el contexto de un proyecto Específico de INTA.

La aplicación de los conocimientos obtenidos en Argentina para el desarrollo de tecnologías de control de la erosión eólica es, hasta el momento, incipiente. Una de las primeras aplicaciones ha sido la reglamentación de la Ley de Conservación de Suelos de la Provincia de La Pampa, la que regula el manejo del cultivo de maní. La ley estipula que este cultivo debe ser realizado entre franjas de cultivos protectores (maíz) y que el ancho de la franja protegida puede variar entre 40 y 100 m en función del tipo de suelo y las condiciones climáticas de cada sitio. Antes de la aplicación de la EWEQ, las franjas protegidas tenían un ancho fijo de 40 m.

La EWEQ es una herramienta potencialmente valiosa para definir manejos sustentables en ambientes áridos y semiáridos de Argentina, máxime considerando que la presión productiva en estas zonas se incrementa y existen nuevos contextos productivos potencialmente riesgosos, como la producción de biocombustibles. Es por ello que debería planificarse la aplicación de los conocimientos en forma similar a lo que sucede en EEUU, donde un modelo similar a la RWEQ es utilizado por el sistema de extensión del NRCS para definir usos sustentables del suelo.